

84843 DE



⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑯ **Gebrauchsmuster**  
⑯ **DE 297 14 974 U 1**

⑯ Int. Cl. 6:  
**B 25 G 1/08**

**DE 297 14 974 U 1**

⑯ Aktenzeichen: 297 14 974.1  
⑯ Anmeldetag: 21. 8. 97  
⑯ Eintragungstag: 30. 10. 97  
⑯ Bekanntmachung  
im Patentblatt: 11. 12. 97

⑯ Inhaber:  
Liu, Tasi-Fa, Taichung, TW

⑯ Vertreter:  
Dipl.-Ing. W. Reichel, Dipl.-Ing. H. Lippert,  
Patentanwälte, 60322 Frankfurt

⑯ Tragbares Mehrzweck-Schraubendreherset

**DE 297 14 974 U 1**

21.08.97

TASI-FA LIU, Taichung City, Taiwan, R.O.C.

14948

Tragbares Mehrzweck-Schraubendreherset

Die vorliegende Erfindung betrifft ein tragbares Mehrzweck-Schraubendreherset. Insbesondere betrifft sie ein Schraubendreherset, das aus verschiedenen großen Schraubendreherstiften besteht, die zum Hauptteil des Schraubendrehers passen. Es ist handlich und bietet für jede Gelegenheit das richtige Instrument, weshalb es sich um eine sehr praktische und originelle Erfindung handelt.

Herkömmliche Schraubendreher, wie zum Beispiel Kreuzschlitzschraubendreher oder einfache Schlitzschraubendreher sind lediglich mit einem Einheitsstift ausgerüstet, was ihren Anwendungsbereich einschränkt und sie unpraktisch macht. Deshalb hat man stattdessen begonnen, Schraubendreher mit auswechselbaren Stiften zu verwenden: Stifte verschiedener Größen und Formen werden in eine Fassung eingefügt, die sich am Ende des Schraubendrehstabes befindet. Dank der dadurch erzielten Erweiterung des Anwendungsbereiches ist dieses Instrument bereits sehr beliebt geworden. Allerdings braucht es für diese Sorte Schraubendreher einen speziellen Aufbewahrungsbehälter für die einzelnen Stifte, damit diese nicht verlorengehen, was sehr unpraktisch ist und einen großen Nachteil darstellt.

Es gibt außerdem eine neue Schraubendrehersorte, bei der ein Aufbewahrungsfach mit Deckel für die Schraubendreherstifte im Griff angebracht ist. Da der Platz darin aber beschränkt ist, können kaum genug Stifte aufbewahrt werden, wodurch der Anwendungsbereich dieses Instruments auch wieder etwas eingeschränkt wird. Außerdem muß bei jedem Auswechseln eines Stiftes der Deckel geöffnet und wieder geschlossen werden, was auch diesen Schraubendrehertyp unpraktisch macht.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, einen Schraubendreher mit mehreren Stiften bereitzustellen, die einfach und bequem ausgetauscht werden können. Diese Aufgabe wird durch einen Schraubendreher mit einem Einsatzelement nach Anspruch 1 gelöst.

An diesem Einsatzelement sind zwei verschieden lange Funktionsstäbe angebracht, die je nach Bedürfnis benutzt werden können. Außerdem gehören leicht auswechselbare Stifte verschiedener Größe zu diesem Schraubendreher. In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind ein ausziehbarer Magnetstab sowie eine Klammer vorgesehen; mit dem Magnetstab können kleine Metallteile aufgelesen werden, dank der Klammer kann der Schraubendreher bequem herumgetragen werden.

Im folgenden wird ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel anhand der beiliegenden Zeichnungen ausführlich erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine dreidimensionale Darstellung der Einzelteile der Erfindung,

Fig. 2 eine dreidimensionale Darstellung der Erfindung in zusammengesetztem Zustand,

Fig. 3 ein weiteres dreidimensionales Beispiel der Erfindung in zusammengesetztem Zustand,

Fig. 4 eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung,

Fig. 5 eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung mit Klammer.

Wie in Fig. 1 gezeigt, weist das Schraubendreherset einen langen Griff 10 mit einer axialen Einführkammer 12 auf. An einer der Innenseiten der Einführkammer 12 befindet sich eine taubenschwanzförmige Schiene 14; die zwei anderen Innenwände sind mit Positionierungsstäben 16 versehen. Eine taubenschwanzförmige Gleittrille 25, Positionierungsstäbe 16 und -rillen 26 sorgen dafür, daß ein Einsatzelement 20 in der richtigen Position festgemacht wird. Außerdem ist außen an der taubenschwanzförmigen Schiene 14 ein ausziehbarer Magnetstab 18 angebracht. An einer Seite des Griffes 10 befindet sich eine Klammer 19.

An beiden Einsatzelementen 20 ist je ein Funktionsstab 22, 23 mit einem mehrkantigen Einsatzloch 21 für doppelseitige Schraubendreherstifte 30 angebracht. Das vordere Ende des Einsatzelements 20 weist mehrere runde Aufbewahrungslöcher 24 für die Schraubendreherstifte 30 auf. Oben befindet sich eine taubenschwanzförmige Gleittrille 25. Beide Seiten sind an der passenden

Stelle mit Rillen 26 versehen.

Die Schraubendreherstifte 30 können an ihrem vielkantigen Mittelteil in das Einsatzloch 21 des Funktionsstabs 22 (oder 23) eingefügt werden. Damit sie nicht verloren gehen, können sie in den runden Aufbewahrungslöchern 24 des Einsatzelements 20 aufbewahrt werden.

Wenn, wie in Figuren 2 und 3 gezeigt, der lange Funktionsstab 22 für Arbeiten in großer Distanz gebraucht wird, wird das Einsatzelement 20 mit dem kurzen Funktionsstab 23 voran in die Einführkammer 12 des Griffes 10 eingeführt. Durch die taubenschwanzförmige Gleittrille 25 und Schiene 14 gleitet das Einsatzelement 20 in die Einführkammer 12, bis seine Rillen 26 bei den Positionierungsstäben 16 auf der Innenseite der Einführkammer 12 einrasten. Dann kann der gewünschte Stift 30 in das Einsatzloch 21 am Funktionsstab 2 eingefügt werden, und der Schraubendreher ist gebrauchsbereit. Bei Arbeiten auf kurze Distanz oder solchen, die größere Kraftanwendung erfordern, kann der kurze Funktionsstab 23 benutzt werden. Dazu wird das Einsatzelement 20 mit dem langen Funktionsstab 22 voran in die Einführkammer 12 des Griffes 10 eingeschoben. Alles weitere entspricht dem oben Beschriebenen.

Wenn der in Fig. 4 dargestellte Magnetstab 18 gebraucht wird, um kleine Metallteile (wie zum Beispiel Schrauben) zu suchen und aufzulesen, kann er bis zu seiner maximalen Länge ausgezogen werden, so daß er auch in schwer zugängliche Arbeitsorte und schmale Spalten eingeführt werden kann. Der Magnet am Ende des Stabes zieht die Metallteile an und kann sie so auflesen. Weil der Magnetstab 18 an der Vorderseite des Griffes 10 angebracht ist, wird seine Funktion durch die Richtung des Einsatzelements 20 nicht beeinträchtigt, was äußerst praktisch ist.

Wie Fig. 5 zu entnehmen ist, ist das vorliegende Schraubendreherset tragbar, da die Klammer 19 an der Seite des Griffes 10 am Ledergurt oder dem Gurt der Arbeitskleidung 40 befestigt

21.03.97

-4-

werden kann. So kann der Schraubendreher bequem mitgeführt werden.

Schutzzansprüche

1. Mehrzweck-Schraubendreherset, aufweisend einen Griff (10) mit einer axialen Einführkammer (12) und mehrere Schraubendreherstifte (30), dadurch gekennzeichnet, daß der Griff (10) Positionierzvorrichtungen (14,16) aufweist, ein Einsatzelement (20) sowohl mit dem vorderen als auch dem hinteren Ende in die axiale Einführkammer (12) einschiebbar ist, das Einsatzelement (20) am vorderen Ende einen Funktionsstab (22) mit einem mehrkantigen Einsatzloch (21) aufweist, das Einsatzelement (20) Positionierzvorrichtungen (25,26), die zu den Positionierzvorrichtungen (14,16) passen, und mehrere Aufbewahrungslöcher (24) aufweist, die Schraubendreherstifte (30) einen mehrkantigen Umfang haben, der den mehrkantigen Einsatzlöchern (21) der Funktionsstäbe (22,23) entspricht, und die Schraubendreherstifte (30) in die Aufbewahrungslöcher (24) einsetzbar sind.
2. Mehrzweck-Schraubendreherset nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsatzelement (20) am hinteren Ende einen zusätzlichen Funktionstab (23), wobei die Funktionsstäbe (22,23) unterschiedlich lang sind,
3. Mehrzweck-Schraubendreherset nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schraubendreherstifte (30) doppelseitig sind.
4. Mehrzweck-Schraubendreherset nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Positionierzvorrichtungen der axialen Einführkammer (12) eine taubenschwanzförmige Gleitschiene (14) und Positionierungsstäbe (16) sind und

21.08.97

die Positioniervorrichtungen des Einsatzelementes (20) eine taubenschwanzförmige Gleitrille (25) und Positionierungsriillen (26) sind.

5. Mehrzweck-Schraubendreherset nach einem der Ansprüche 1 bis 4,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a s s  
die Aufbewahrungslöcher (24) rund sind.

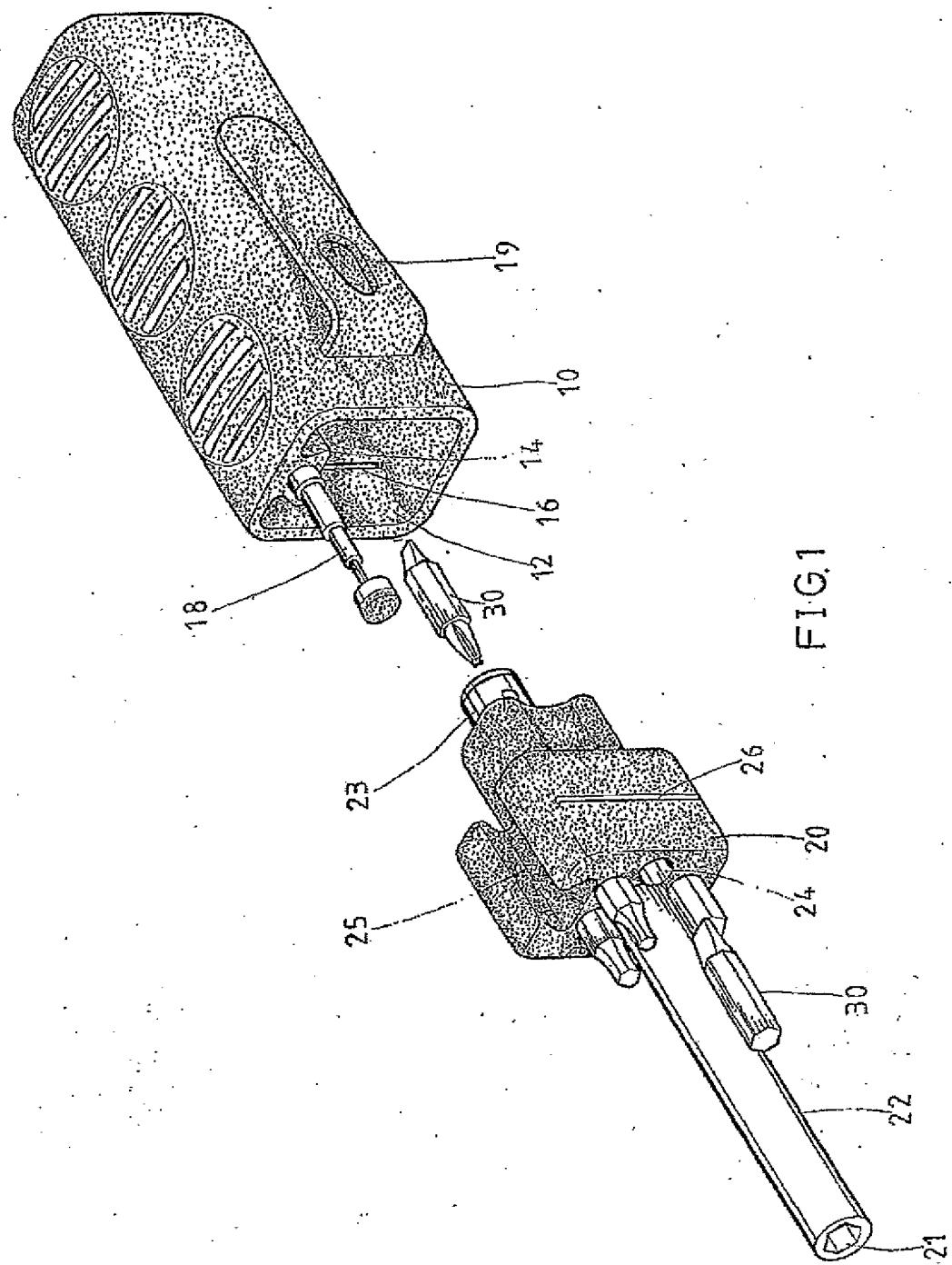
6. Mehrzweck-Schraubendreherset nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

g e k e n n z e i c h n e t d u r c h  
einen ausziehbaren Magnetstab (18) am vorderen Ende des  
Einsatzelementes.

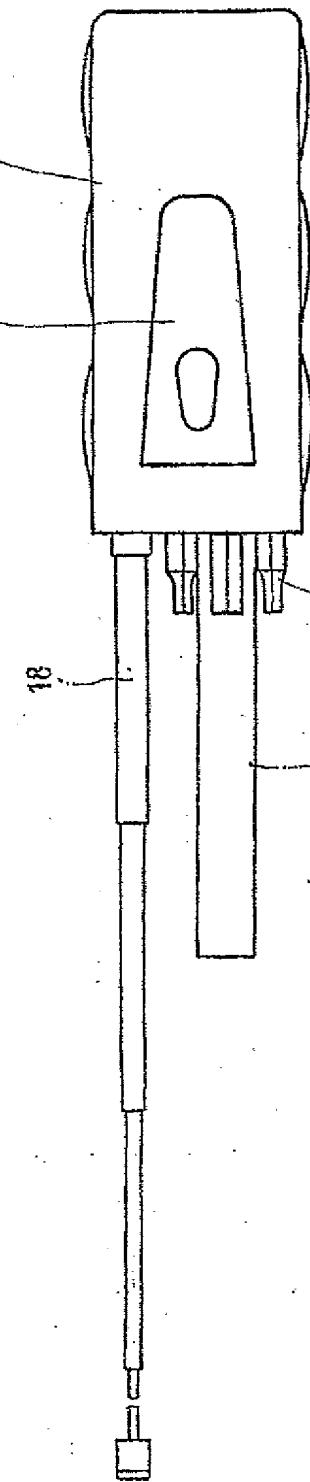
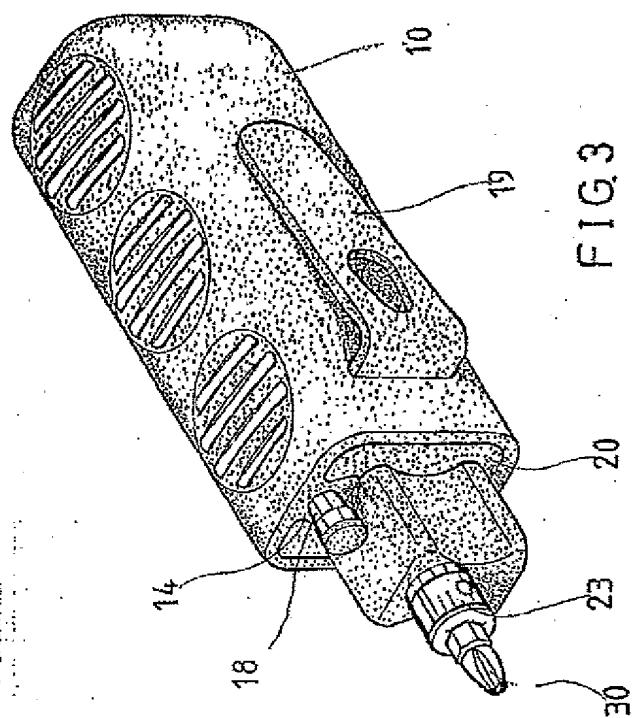
7. Mehrzweck-Schraubendreherset nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

g e k e n n z e i c h n e t d u r c h  
eine Klammer (19) an einer Seite des Griffes (10).

21.08.97



21.08.97



21.08.97

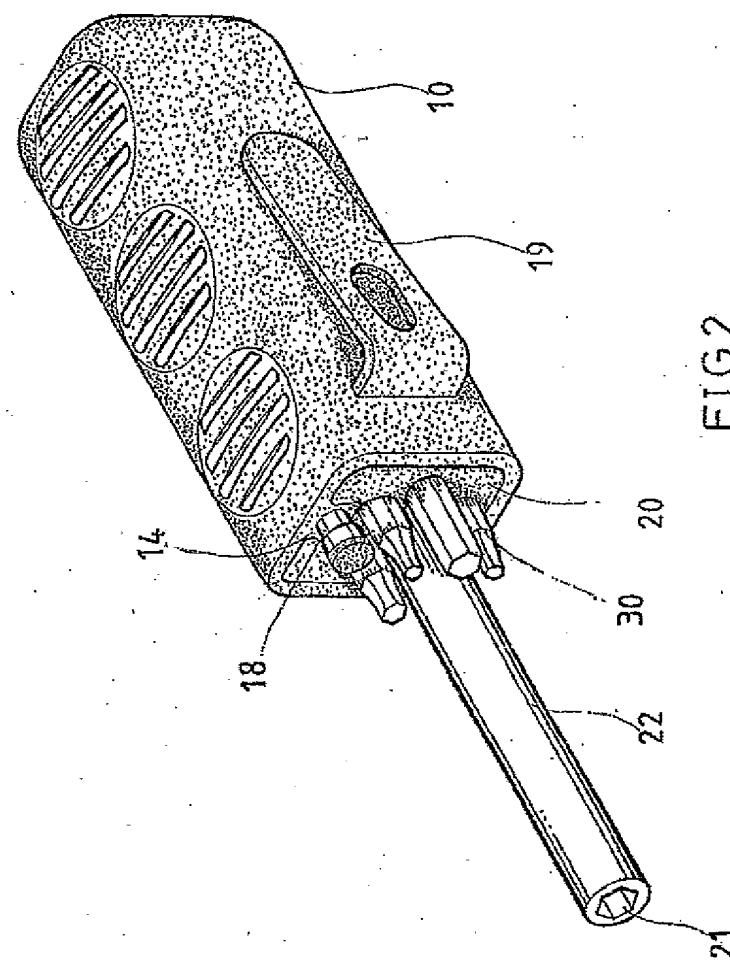


FIG. 2

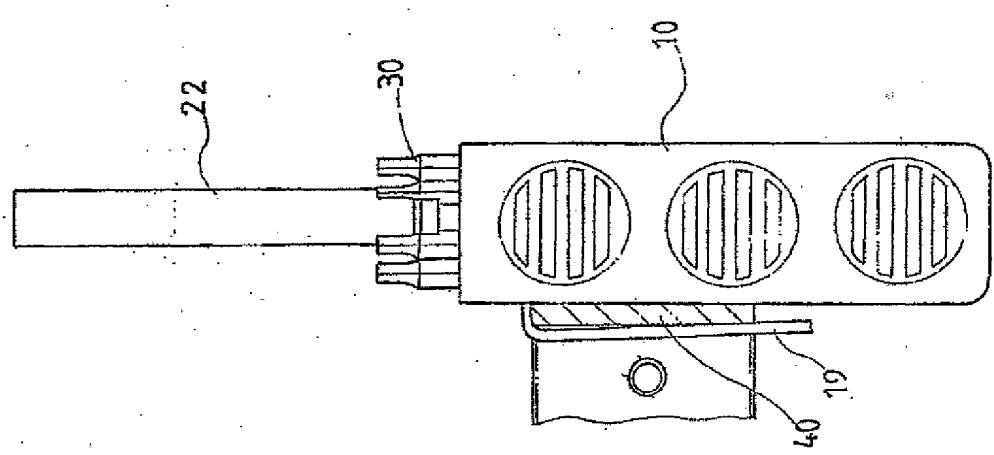


FIG. 5